
ezermester
hobbi
Szakfüzetsorozat
ZÁRAK,
ZÁRSZERELVÉNYEK

ELZETT

Biztonságtechnikai Rt.

1138 Budapest, Váci út 117-119.
Telefon: 270-1011, Telex: 22-6586, Telefax: 129-0692



VALIDO

Bevéső épületzár család

Mindhárom VALIDO-zár porkohászati tolókával és csapdával készül. Az acél alkatrészek horganyzottak.

A Nr. 7791-es zár a Magyar Biztosítók Szövetségének állásfoglalása szerint a megerősített zárólemezzel együtt alkotóelemként alkalmas a teljes körű mechanikai védelem kialakítására.





Építkezésnél, lakásfelújításnál sok a gondja, baja?

A ZÁR-LAK megoldja!



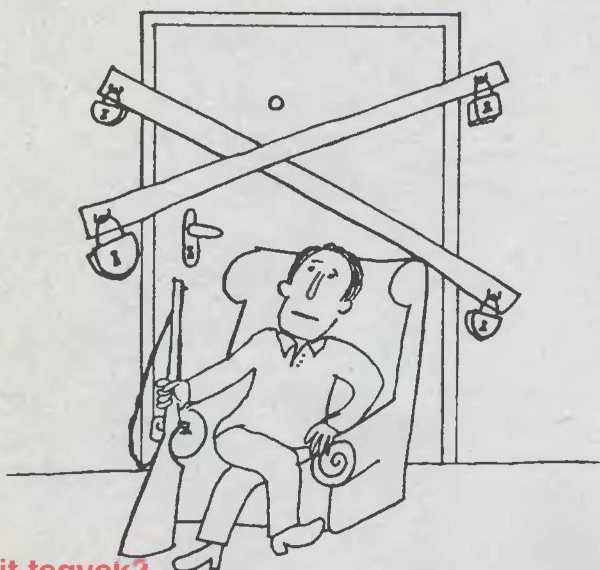
- zárak
- lakatok
- épület- és bútorvasalatok
- szegek, facsavarok forgalmazása

Nagy választékban kínálunk olasz bútorfogókat és SIRO öntapados díszleceket.

Tisztelettel várjuk lakossági és közületi vásárlóinkat.

Debrecen, Senyei Oláh István utca 12.
Telefon: (52) 313-358
Nyitva: Hétfőtől–Péntekig: 8–17, Szombaton 9–12

A BIZTONSÁG ELŐTTE DRÁGA, UTÁNA KÉSŐ?



Mit tegyek?

Manapság egyre többször, egyre többet hallunk a vagyon elleni bűnözés növekedéséről, a nap mint nap szaporodó betörésekről, és egyre többször vetődik fel a kérdés: mit tegyek, hogy családomat, értékeimet nagyobb biztonságban tudjam. Ha reggel kiteszem a lábam otthonról, ha este bezárom magam után a műhelyem, a boltom, az irodám, mindazt, amit otthagytam, biztonságban szeretném találni, amikor visszatérek.

Az mára már mindenki számára világossá vált, hogy a korábban természetes, általánosan használt „biztonsági" elemek és szerkezetek némiképp elavultak. Szerepüket korántsem tudják betölteni a mai kihívásokkal – behatolásokkal, behatolási kísérletekkel – szemben. Ezért szinte természetesen vetődik fel a kérdés, különösen ott, ahol már történt „esemény" ismerős körben, hogy mit kell tennem annak érdekében, hogy nagyobb legyen a biztonságom, de mindenekelőtt is a biztonságérzetem.

Különös jelentőségű ez a kérdés ma, amikor nem egyszerűen csak a bűnözés terjedéséről, a „vagyon" megszerzéséről van szó, hanem amikor a „tulajdonnak" nevezhető bármely kis érték megvédéséről is gondoskodni kell, amikor bármennyire fájdalmas, de életfeltételeinket kell megóvnunk a behatolóktól.

Talán kijelenthető, hogy elmúlt az úri betörők időszaka, az álkulccsal próbálkozó, maguk után lehetőleg nyomot nem hagyó behatolók korszaka, a ma bűnözésére jellemző a vandál, erőszakos, romboló betörés, amely ha értéket nem is tud eltulajdonítani, de tönkreteheti egy egész élet munkáját, megnehezítheti, akár az újrakezdésig visszavetheti életünket. Jellemző, hogy a betörések után az eredeti állapot helyreállítása legalább akkora gond, munka, mint az elvesztett értékek pótlása!

Mechanikus vagy elektronikus biztonsági technika

A védekezés hagyományos eszköztárában ismerjük azokat az elsősorban hazai gyártású zárakat, amelyekkel általában felszerelték a kereskedelemben megvásárolható nyílászárókat, és amelyeket akár csere alkalmával, akár saját elképzeléseink megvalósításának eszközeként az üzletekben megvásárolhatunk.

Az újonnan szükségessé váló (felmerülő) védelem kialakítási igényeinek kielégítése során gyakran felmerül, hogy a meglévő zárak által nyújtott biztonságot elektromos, elektronikus mozgás-, behatolás-, törés- és egyéb érzékelő, riasztókkal kiegészítsük, hogy kellő biztonságot jelentsenek. Ez igaz is, abban az esetben, amennyiben rendelkezésre állnak, biztosítottak ezek kellő hatékonyságú működésének feltételei.

Mindenképpen szükséges azonban, még ezek megléte esetén is, hogy megfelelő legyen a mindezek alapműködését is biztosító mechanikus védelem.

Az ezek körébe tartozó eszközökről, módszerekről, zárakról, zábetétekről, ajtókról, ajtóvasalásokról szeretnénk tájékoztatást adni, segítséget nyújtani az eligazodáshoz a választható lehetőségek között.

ZÁRBETÉTTÍPUSOK

A leginkább használatos zárbetéttípusok közül talán a legismertebbek a lamellás és a csapos zárbetétek, valamint a hazai gyártmányú mágneses zárlatú cilinderek.

A lamellás zárbetétek, mint talán áruk is mutatja, a cilinderesek között a legolcsóbbak, és egyben talán csak a legszerényebb biztonsági követelményeket elégítik ki. Mára már ismert, hogy igen egyszerű eszközökkel, igen gyorsan felnyithatók, és így nem jelentenek komoly ellenállást egyetlen behatolni szándékozó előtt sem.

Általánosan ismert, és többnyire ELZETT cilinderként keresett is az a zárbetét, amely különböző méretű zárócsapokkal, ellencsapokkal és az azokat tartó rugósorral biztosítja, hogy csak a hozzá illő kulccsal lehessen működtetni. Az utóbbi idők fejlesztései során növekedett a lehetséges változatok száma, maga az alapkonstrukció azonban ma már nem tartozik az élvonalban lévő szerkezetek közé. Természetes, hogy minél régebben ismert egy-egy biztonságtechnikai szerkezet, annál nagyobb a valószínűsége, hogy esetleges gyengeségei is ismertté válnak, ill. a felnyitását szolgáló eszközök is rendre finomodnak, üzembiztosabbak lesznek **(1)**.

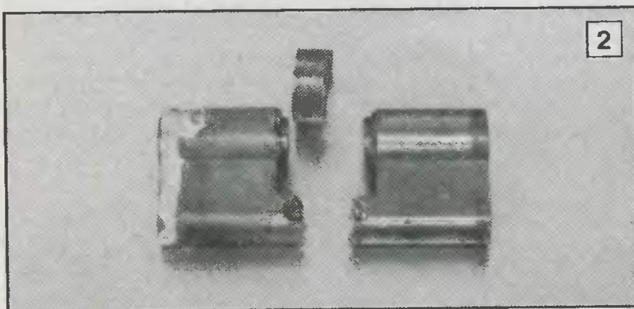


Nyithatóságnak, illetéktelen kulcspótlással való behatolásnak igen jól ellenálló a hazai gyártású mágneses zárbetét, amely kulcsának illetéktelen másolása valóban szinte lehetetlen, de legalábbis túlzottan sok ráfordítást igényel. Bár legalább ilyen értékelést kaphatna egyéb, pl. szilárdsági szempontok alapján is.

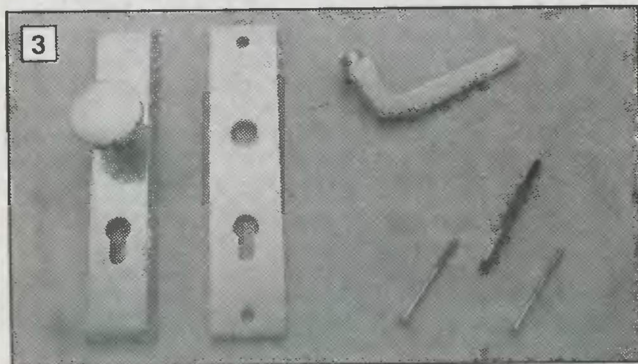
Bár említettük már, hogy a betörések túlnyomó százaléka vandál, erőszakos módszerekkel, eszközökkel, a nyílászárók megbontásával történik, mégis kitérnék néhány fontos kritériumra, amely a cilinderbetétek meghatározó jellemzője lehet:

Törés – töréssellenállás

A drasztikus zárfeltörés igencsak elterjedt, immáron csaknem klasszikusnak nevezhető módja: lényege, hogy a hagyományos épületzárbetétek kialakításának gyenge pontját – a ház felfogó keresztmetszetének elvékonyítását – ismerve, ha hozzáférhető a zárbetét, erősebb fogóval vagy egyszerűen egy erőteljes kalapácsütéssel a zárbetét kiálló fele letörhető, a megmaradó belső félzárbetét az ajtó belső oldala felé belökhető, és a nyitva maradt zárnyíláson keresztül a zár felnyitható **(2)**.



Ez a nyitási lehetőség tehát a kialakítás sajátosságából is adódik, de a töréses nyitás lehetőségét igencsak megnöveli a védelem megnövelésének nem ismeretéből adódó helytelen szerelés. Elősegíthetik a módszer alkalmazását a külső oldalról is lecsavarozható egyszerű zárpajzsok, amelyek leszerelése után már könnyedén hozzá lehet férni a zárbetéthez vagy leszerelés nélkül a túlságosan hosszú, kilógó zárbetéthez. Alkalmazzunk tehát inkább biztonsági, belső oldalról szerelhető zárpajzsokat, és lehetőleg olyanokat, amelyeknek vastagsági méretük egyben kellően takarja a zárbetétet. Ezek az elemek általában biztonságosak a következő veszélyeztetéssel szemben is **(3)**.



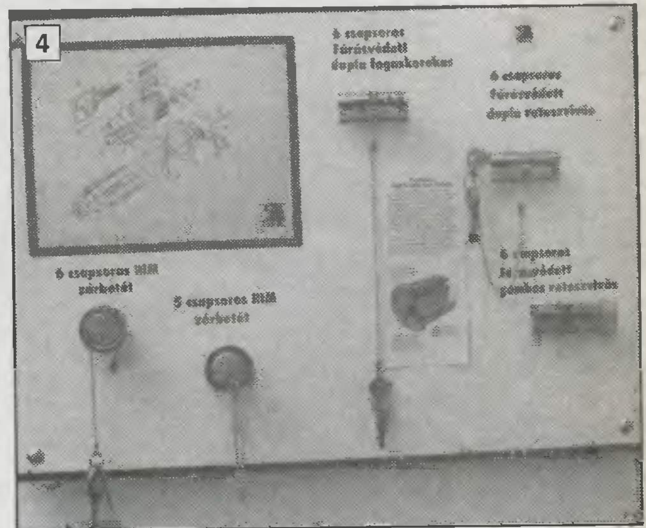
Felfúrhatóság – felfúrhatóság-ellenállás

A zárbetétek illetéktelen, különféle eszközök használatával történő felnyitásának egyik lehetséges módja, hogy a zárást biztosító csapsorokat vagy a csapokat tartó rugósorokat a zárbetét homlokoldala felől megfúrják, ezáltal megszűnik a zárt állapot és akár a megmaradt, elforgó hengerelemmel vagy azt is eltávolítva idegen szerszámmal a zár nyithatóvá válik.

Ma már a legtöbb zárbetétgyártó készít olyan zárbetéteket amelyek szerkezeti kialakításuknál vagy anyaguknál fogva ellenállnak a zárfelfúrási kísérleteknek. A leghasználatosabb megoldás az, hogy a zártest és a zárhenger is tartalmaz olyan kemény betételemeket, amelyek ellenállnak hagyományos fúrószerszámoknak, vagy azokat kitérítik a fúrásirányból, esetleg fúrótörést okoznak. Készülnek azonban olyan zárbetétek is, amelyeknek anyaga a fúró hatására szinte elkenődik, ily módon lehetetlenné téve a fúrhatóságot.

A különleges kivitelű zárbetétek természetszerűen egy drágább árkategóriába tartoznak, ám az ilyen behatolási módszerekkel szembeni ellenállásuk miatt előnyük vitathatatlan **(4)**.

Ugyanakkor az előző behatolási módszer ellen alkalmazható biztonsági védőpajzsok is többnyire tartalmaznak, vagy tartalmazhatnak felfúrás ellen beépített védelmet, így ezek a pajzsok is védenek a felfúrás ellen, esetleg mindkettő alkalmazása dupla védelmet nyújt.



Savazás – savazás-ellenállás

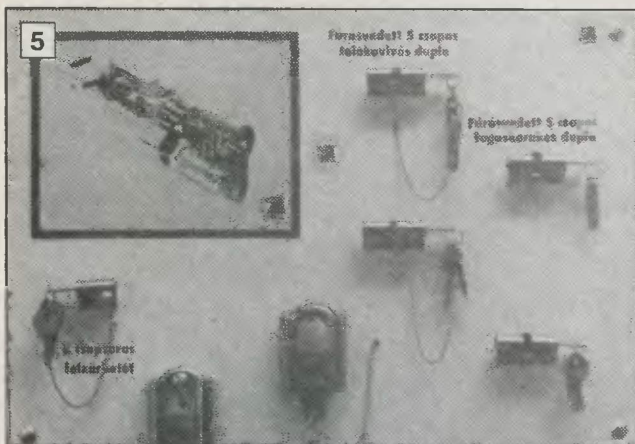
A köztudatban elterjedt, hogy a zárbetétek illetéktelenek által történő nyitásának egyik módszere a savazás. Valóban, nem elképzelhetetlen, hogy egyes elemek anyaguktól függően különbözőképpen reagálnak kellő ideig tartó savterhelésnek, de alapvetően ez a módszer legfeljebb a zárbetétek elrontását eredményezheti, és bár ez sem okoz örömet, de nem jellemző, hogy így ajtót nyitnak ki.

Itt azonban azt is meg kell jegyezni, hogy azoknál a zárbetéteknél, amelyeknél ez a módszer ténylegesen eredményes vagy feltételezhetően eredményhez vezet, amennyiben a rugók felemésztése nyitottá teszi a zárbetétet, meg kell kérdőjelezni az alapkonstrukció megfelelőségét is, hiszen tervezési kitétel, hogy a zárlatot biztosító elemeknek ilyen esetben is zárt állapotot kell tartaniuk.

Variációk száma – álkulcsos, próbálkozásos nyitással szembeni ellenállás

A zárbetéteket szokásos jellemezni aszerint is, hogy hány fajta egymástól eltérő zárlati variációt lehet kiállítani, azaz hogy hány olyan különböző zár készíthető, amelyekből egyik kulcsa sem nyitja a másik zárat. Ez is egy jellemző ismérve lehet a választandó zárbetétnek, hiszen minél nagyobb ez a szám, annál kevésbé fordulhat elő, hogy akár csak véletlenül is egy idegen kulcs nyissa a mi zárunkat **(5)**.

A zárgyártók bizonyos mértékben természetes módon, szerkezeteik kialakítása során kidolgozzák az eszközöket is, amelyekkel szükség esetén ezeket fel is lehet nyitni. Idővel, ha nem is tömegszerűen, de az igazán felkészült hozzáértők rendelkeznek ilyen eszközökkel.



Az illetéktelen nyitáshoz a módszerek és eszközök tárháza egyre bővül, manapság bizony már egyik-másik hazai szabadpiacon – sajnos – különösebb keresés nélkül nálunk is hozzá lehet jutni ilyen eszközökhöz.

Gyakran felmerülő kérdés zárbetét vásárlásakor, hogy mi a teendő ha a zárunkhoz tartozó kulcsunk esetleg elvész, nem találjuk, ki, hogyan tud segíteni? Erre a kérdésre nem túl egyszerű általánosan megfelelő választ adni, mert egyes zárbetétek felnyitásához rendelkezésre állnak szándékosan erre a célra kifejlesztett eszközök, másoknál viszont ha rendelkezésre is állnak ilyenek a gyártóknál, azokat akkor is titokként kezelik, éppen az illetéktelen hozzáférés elkerülése érdekében. Amennyiben ilyen hengerzárral rendelkezünk, célszerű mindenesetre egy kulcspéldányt olyan helyen elhelyezni, ahol azt biztonságban tudjuk, és szükség esetén rendelkezésünkre állhat.

Gyakran előforduló probléma, hogy zárbetétünk, amelyik megbízhatóan működik, egyik napról a másikra egyszercsak nem akar elforogni, akadozik, nehezen tudjuk a kulcsot beletenni ill. kihúzni belőle, úgy érezzük, hogy cserbenhagyott, amire eddig a biztonságunkat bíztuk, most tönkrement. Nem kizárva, hogy egy ilyen szerkezet is elromolhat, ezt is megelőzhetjük rendszeres karbantartással, tisztítással. Ne feledjük, a zárbetét egy igen sok együtt mozgó alkatrészből összeállított szerkezet, amelyik igényli a megfelelő ápolást. Azért is említem, hogy megfelelő gondozást, mert sokszor csak azt látjuk, gondoljuk, hogy itt is csak arra kell figyelemmel lenni, hogy mozgó alkatrészek vannak benne, tehát egy alapos olajozással, netán zsírzással segítjük a működését. Alapos tévedés lehet ez, mert ugyan pillanatnyilag tényleg segíthet, de idő múlásával a besűrűsödő olaj is összegyűjt apró por-, homokszemcséket és ez lelassíthatja a zárbetét működését. Célszerű zárunk gondozásánál csak a zár lemezszerkezetét zsírral, olajjal kezelni, míg a zárbetétet petróleumos, petróleumszármazékos átöblítéssel, kimosással tisztítani. Ha ezt a karbantartást félévente-évente megtesszük, zárunk, zárbetétünk üzembiztos, tartós működéssel fogja meghálálni.

Mint igen sok minden másnál is, a biztonságtechnikai elemeknél is igaz, hogy a minőséget meg kell fizetni. A még oly, kecsegtető olcsónak tűnő áru esetleg idővel, és mások közreműködésével jóval többe kerülhet.

ZÁRBETÉTCSOPORTOK

A hengerzárbetétek fehasználásának egy újabban itthon is jobban elterjedőfélben lévő lehetősége (amellyel egyre többen élnek, elsősorban azok, akiknek több helyre kell bejárniuk) a zárbetéteknek különböző csoportkialakítások szerinti alkalmazása. Használat szerint lehetnek:

Egyforma zárlatú zárcsoport:

A hengerzárbetétek (cilinderek) szerkezete olyan kialakítású, hogy egyetlen kulccsal több ajtózárat is lehet működtetni. Például: saját lakásajtó, kapubejárat, garázsajtó...

Főkulcsos zárlatú zárcsoport:

A cilinderbetétek összeállítása lehetővé teszi, hogy az önálló zárlattal kialakított zárbetéteket, amelyek kulcsai egymást nem nyitják, egy főkulccsal nyitni lehessen.

Például: önálló rendeltetésű irodahelyiségek egy épületben vagy folyosón, melyeknek takarításához vagy tűzvédelmi nyithatóságához egyetlen kulcs szükséges és elegendő...

Vegyes vagy illetékességi zárlatú zárcsoport:

Egyedileg meghatározott, illetékesség alapján kialakított hengerzárbetét variációkból álló zárbetétcsoport.

Mesterkulcsos zárlatú zárcsoport:

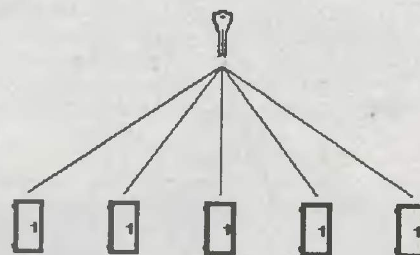
Hasonló felépítésű zárbetétcsoport, mint a főkulcsos rendszer, azzal a különbséggel, hogy egy mesterkulcs segítségével több főkulcsos csoport egyedi zárbetétjei is nyithatók.

Például: többemeletes szállodában, irodaházban szintenként van egy főkulcs a személyzet számára, a vezetőnek vagy egy esetleges tűzesetben szükséges vésznyitásra egyetlen kulcsa, a mesterkulcs, amelyik minden zárat nyit...

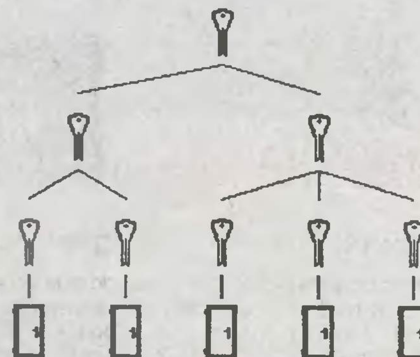
Központi zárlatú zárcsoport:

A hengerzárbetétek zárlati kialakítása olyan, hogy több önálló (egymástól független) zárbetétet nyitó kulcs képes működtetni egy közösen használt zárat is.

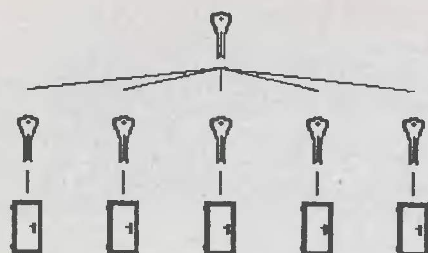
Például: társasházak, irodaházak egymástól független bejárati záraihoz használatos kulcsok nyitják a közös kapubejárót, közös garázst...



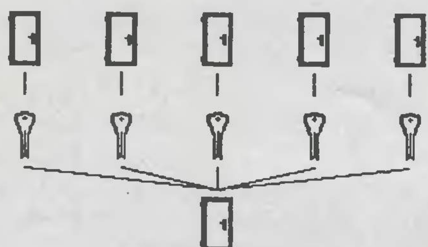
Egyforma (azonos) zárlat



Mesterkulcsos zárlat



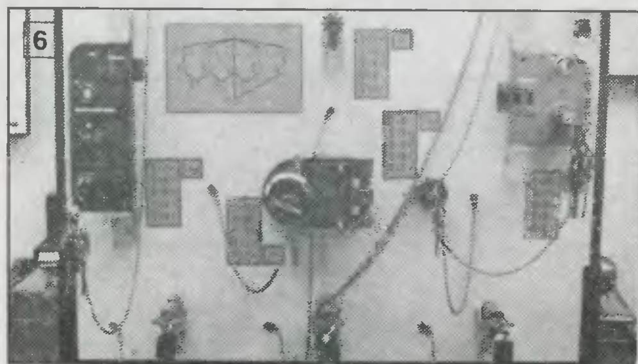
Főkulcsos zárlat



Központi zárlat

Nem elhanyagolható szempont zárbetétek megítélésénél, hogy milyen módon, milyen gyorsan, esetleg milyen feltételekkel tudjuk (tudják) a zárhoz tartozó kulcsokat pótolni vagy lemásolni. Azt is végig kell gondolni, hogy ebben a megítélésben két egymásnak is ellentmondó szempontot lehet és kell mérlegelni: nevezetesen a kényelmet és a biztonságot. Mert amíg a kényelmünket szolgálja, hogy egy kiegészítéskor, pótláskor szükséges kulcsot a legközelebbi kulcsmásolónál azonnal tudjunk másoltatni, ez a lehetőség az illetéktelenül kulcsunkhoz jutottnak is rendelkezésre áll, míg ha olyan a zárbetétünk, amelyet csak bizonyos helyeken, a gyártó-forgalmazó engedélyével, garanciavállalásával, esetleg csak feltételezhetően tulajdonjogot is bizonyító azonosító kódkártyával lehet pótolni ez járhat némi kényelmetlenséggel, de feltehetően kizárja azt, hogy illetéktelenek kulcsainkhoz jussanak.

Az már a forgalmazókon is múlik, hogy hogyan tudják ezeket a „kényelmetlenségeket" a legkevesebbre csökkenteni **(6)**.



Ajtó-, bejárat-megerősítések

A lakás vagy egyéb helyiség szinte minden kültérre vagy megközelíthető térre nyíló nyílása alkalmas támadási pontnak, de legtöbbször, elég nyilvánvalóan, a bejárati ajtókat használják fel a behatolásra. Ezek a legnagyobb támadható felületek és többnyire ezek nyújtják az egyetlen behatolási lehetőséget is.

Az is közismert, hogy az építkezési gyakorlatban korábban nem volt igazán komoly szempont, hogy a nyílászárók biztonságtechnikai szempontból is megalapozott védelmet nyújtók legyenek. Felületesen kimondható, hogy szerepük csak arra szorítkozott, hogy a mögöttes tér ne legyen tárvanyitva. Talán az első követelmény, amelyik biztonsági szempontokat is figyelembe vett, az volt, hogy a bejárati ajtókon legalább két egymástól függetlenül működő zár legyen. Ez a követelmény alkalmasnak látszott arra, hogy a zárak ki- vagy felnyitásával próbálkozók előtt megnövekedjen az akadály. Vagy legalábbis úgy nézzen ki! Hiszen tudjuk, hogy ez csak olyan betörőknek jelent valamit, akik tényleg nyom nélkül szándékoznak ki és bejárni idegen ajtókon. Egyszerűbb, ha lehet „tokkal-vonóval" együtt eltávolítani az akadályt és amilyen gyorsan csak lehet, távozni. És erre ideálisnak is tűnnek a jelenlegi ajtóink.

Hiszen ki ne ismerné a vékony, furnér borítású, esetleg még üreges belsejű szériaajtókat. Vagy ki ne találkozott volna már olyan ajtókeretekkel, amelyeket legfeljebb a többszörös szegezés tartott össze. Ezek természetesen a most többnyire előforduló vandál behatolási próbálkozásoknak nemigen tudnak ellenállni.

Ezeket is felismerve egyre nagyobb igény mutatkozott az ajtók különböző megerősítésére, nagyobb biztonságot nyújtó zárak felszerelésére, és egy olyan – szinte – iparág kifejlődésére, amely főhivatásának tekinti ezt a pótlólagos biztonságnövelő tevékenységet.

Mit tegyünk

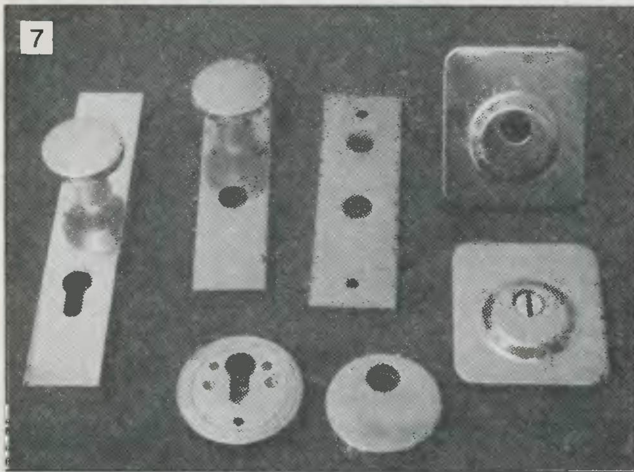
Természetesen tudjuk, hogy biztonságunkra, biztonságunkért áldoznunk kell, de hogy mi és mennyi a legcélszerűbb, mi és mennyi a legoptimálisabb, az mindig egyedi, és mindenkinek magának kell eldöntenie, hogy meddig éri meg a ráfordítás, milyen eszközöket kíván és tud a biztonságára szánni. Tartsuk azonban szem előtt: utólag esetleg minden korábbi megoldás olcsóbb lett volna.

Főzárak

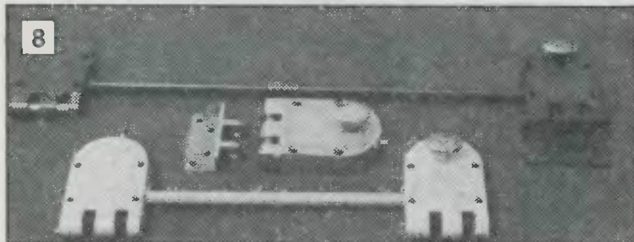
Az ajtók és általában a nyílászárók rendelkeznek egy úgynevezett főzárral, amelyiknek alapvető feladata, hogy biztosítsa az ajtó zárási lehetőségét, mind a készenléti állapotban tehát amikor csak a csapda – amit a kilinccsel lehet nyitni – tartja az ajtót, mind a zárt, reteszelt állapotban, amikor külön eszköz segítségével, ami különböző típusú kulcs, lehet rögzíteni vagy feloldani. Ezeket a főzárakat általában az ajtóval együtt kapjuk vagy vásároljuk. Az ajtóba már be is van szerelve, de mindenesetre ki van alakítva a férőhelye. Dolgunk vele annyi, ha csak nem kívánjuk azonnal egy jobb minőségű vagy más kialakítású zárral kicserélni, hogy beszereljük úgy, hogy biztosan tudjuk működtetni. Természetesen nem elhanyagolható, hogy maga a zárszerkezet mennyire biztonságos, de a lehetőségek ezen a téren többnyire az ajtóval együtt adottak. Ma már többnyire természetes, hogy a főzár működtetését általában valamilyen hengerzárbetéttel oldják meg. Érdemes azonban arra is figyelemmel lenni, hogy milyen az a zárbetét, amit a zárhoz mellékelnek. Esetleg célszerű azonnal olyan minőségűre cserélni, amelyik biztonsági elvárásainknak jobban megfelel. A további biztonságnövelés érdekében azonban már itt is tehetünk nem is keveset azáltal, hogy a főzárhoz tartozó és eredendően csak a takaró-díszítő elemként szolgáló zárpajzs helyett egy a főzár védelmét is szolgáló biztonsági zárpajzsot szerelünk az ajtóra **(7)**.

Kiegészítő zárak

A kereskedelemben egész sor olyan zár kapható, amely a főzár mellett mint kiegészítő zár használható. Ezek között vannak bevéső zárak, amelyeknek az ajtólapban kell a férőhelyét kimunkálni, és rászerelhető zárak, amelyek az ajtó lapjára szerelhetők. Utólagos felszerelésre általában a rászerelhető zárak praktikusabbak, mert a szerelésük könnyebben megoldható. Más kérdés az, hogy a vékony ajtólapokra szerelt zárakat, amennyiben azokat nem tartja az ajtót is átfogó masszív, erős csavarozás, esetleg könnyen ki lehet szakítani a helyükből. Újabban terjed a forgalomban az a kiegészítő zártípus, amelyik nemcsak egymáshoz reteszeli az ajtót és az ajtókeretet, hanem a két felet egymás-



hoz is kapcsolja. A zár zárt állapotban amellett, hogy az ajtót a kerethez zárja, megakadályozza, hogy a keretet az ajtólaptól el lehessen feszíteni, és hogy az ajtólapot a keretből függőlegesen ki lehessen emelni. Ennek a zártípusnak van egy változata, amelyik több zártestet is működtet egy zárbetétről, így az ajtón kívülről nem is látható, hogy többszörösen van az ajtó a kerethez rögzítve **(8)**.



Különösen terjedőben vannak az úgynevezett többponton záró heveder- vagy pántzárak. Ezeknek a záraknak abban van a jelentőségük, hogy az ajtólapot keresztirányban is megtámasztják és vízszintes, egyes kiviteleknél akár függőleges irányban is mindkét oldalon lezárják az ajtót. Azt kell tartani ezekről a zárakról, hogy képesek megnövelni az ajtó zárlati biztonságát, de csak akkor és annyiban, amennyiben az ajtót a falazathoz vagy a falazathoz szilárdan szerelt záróelemekhez tudják rögzíteni, és maga az ajtó is kellő szilárdságú ahhoz, hogy ne lehessen se a pánt felett, se alatta áttörni.

Kiegészítő zárként is megjelennek olyan zárak, amelyek egyre több zárópontal jellemzik önmagukat (8-10-12 zárópont). Úgy vélem, ezeknek a záraknak egy részénél valóban biztonságnövelő tényező a reteszelési pontok számának növelése, más részüknél azonban csak feleslegesen bonyolítja a szerkezetet. Ha már ilyen bonyolult zárszerkezetet kívánunk alkalmazni, legyen a fő szempont az, hogy legalább három vagy négy irányban legyen képes működni, a reteszek aktív kinyúlása legalább 25-30 mm legyen, és ahhoz, hogy a megtámadás során elszenvedhető igénybevételnek ellen tudjon állni, a reteszmerevség megőrzésére a retesz teljes keresztmetszetű szelvénye a zárban vagy az ajtóban legalább a kinyúló reteszméreteknek 1,5-2 szerese maradjon.

Új zár vásárlása előtt gondoljuk át, hogy milyen az ajtónk, mi magunk akarjuk-e felszerelni vagy szerelővel kívánjuk szereltetni, mert ez meghatározhatja azokat a szempontokat, amelyek alapján kiválasztjuk a zárat.

Amennyiben üveges, kitekintő ablakos az ajtónk, mindenképpen célszerű mindkét oldalról zárbetéttel működő zárat felszerelni, így elkerülhető, hogy az ablak betörésével belülről nyitható legyen az ajtó. Teleajtónál ezzel szemben a kezelés praktikussága lehetővé teszi a forgatógombos zár felszerelését belső oldalról. Meg kell jegyezni, hogy egyedülálló, felügyelet nélküli bejáratok esetén is célszerű kétoldalról zárbetéttel működő zárakat szerelni, mert előfordulhat, hogy az ajtónkon legalábbis benyúlásra alkalmas lyukat készíthetnek, amelyen át a gombot elérve az ajtó nyithatóvá válik.

Minden esetben célszerű és szükséges szerelési útmutatót, esetleg szerelősablon segédletet beszerezni, vagy a vásárláskor azt átnézni. A legtöbb korszerűen kiszerelt zárhoz ma már ilyen utasításokat, felszerelési sablonokat mellékelnek. Ezzel elkerülhetjük, hogy a későbbiek során akár hibás felszerelésből, akár helytelen beállítás miatt bármilyen problémánk, esetleg vitánk keletkezzen.

Ha magunk szereljük fel a kiegészítő vagy új zárakat, szerelés előtt gondoskodjunk megfelelő szerszámokról, hogy a szerelés során munkánkat ne kelljen félbehagyni, a nyitott ajtóval újabb lehetőséget adni idegeneknek, magunknak pedig további gondot okozni.

Ajtólap-, ajtókeret-megerősítések

Ismerve ajtóink állapotát, igen gyakran lépésenként, az először felmerülő szükségleteket éppen meglévő lehetőségeinkkel próbáljuk megoldani.

(Nem szólnék most lakásbelterek belső rácsozásáról, amelyek meglehet, hatásos eszközei lehetnek a behatolás meggátlásának, de megint csak ízlés dolga, hogy ki mit tud elviselni lakásán belül.)

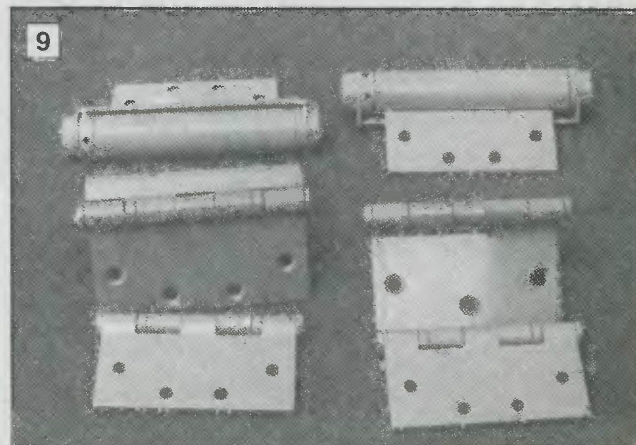
Ajtólap-megerősítések

A gyenge ajtólap megerősítését szolgálják a különböző fa, fém telilapok, esetleg olyan rácsszerkezetek, amelyek ilyen telilapos borítást kapnak. Ezek az ajtómegerősítések valóban megnövelik az ajtók szilárdságát, merevségét. Gondolni kell arra, hogy ezek a megerősítések esetenként jelentősen megnövelik az ajtó súlyát és így a hordozóelemekre, az ajtópántokra jóval nagyobb terhelés jut, amit ezeknek megerősítésével, kicserélésével szükséges ellensúlyozni. És ha már az ajtópántoknál tartunk, érdemes az esetenként fellelhető becsavarozható pántokat azonnal lecserélni. Ezek az ajtótartó elemek a lehető legalkalmasabbak arra, hogy az ajtóba vagy a keretbe csavarozott pántfeleket egyetlen lökéssel ki lehessen szakítani. Lehetőleg olyan, masszív ajtópántokat építsünk be, amelyek kialakításuknál fogva alkalmasak egyben az ajtó kiemelés elleni védelmére is **(9)**.

Ajtókeret-megerősítések

Az ajtólap erősebbé tételével még korántsem teremtettük meg bejárati ajtónk teljes biztonságosságát. Az ajtólap és a falszerkezet közötti kapocs az ajtókeret, védelme éppen ebbéli szerepe miatt lehet a legnehezebben megoldható és a legigényesebb feladat.

Sorba véve a teendőket, három dolog is adódik, amit meg kell oldanunk. Először önmagát a keretszerkezetet kell merevvé, szilárdabbá alakítanunk. Ezt elérhetjük egy teljes körbefogó borítással vagy úgy, hogy a keretelemeket önmagukat is összetartva egybefogjuk a falazattal, egyben meg-



oldva a második teendőt is, azt, hogy a keretszerkezet mereven legyen az épületszerkezetre szerelve. Lényeges, hogy azon túl, hogy a szerelő-kötőelemek megfelelő szilárdsággal bírjanak, lehetőleg külső oldalról feltérképezhetetlenek, láthatatlanok legyenek.

Ha ezt nem tudjuk megoldani, akkor is szükségszerű, hogy olyan csavarokat, pl.: kapupántcsavarokat alkalmazzunk, amelyek kívülről kiszerelhetetlenek. Mindenképpen célszerű a szerelés befejezése után egy fedő-takaró réteget képezni a szerelvények eltakarása érdekében.

Harmadikként az ajtólap és az ajtókeret közötti kapcsolat kellő szilárdságú kivitelét kell megoldanunk. Célszerű alkalmazni a már korábban említett ajtópántokat, de ilyenek hiányában is feltétlenül gondoskodni kell az ajtólap kiemelhetetlenségéről kiemelésgátló betétek, csapok elhelyezésével.

Ezt a gyakorlatot követik igen sokan, és bár ezeknek a megoldásoknak vannak vitathatatlan pozitívumai, mégis csak részmegolások, amelyeket később esetleg újabb és újabb kiegészítésekkel kell ellátnunk.



Biztonsági ajtók

Úgy gondolom, hogy a mechanikus biztonságtechnika akkor közelíti meg legjobban kitűzött célját, ha igyekszik megvalósítani, hogy összefüggő szerkezetek, elemek sora akkor egyenlő szilárdságú, amikor minden tagja egyenértékű (mint egy láncnál, amelyik természetesen akkor egyenszilárdságú, ha minden láncszem egyformán erős.) Ez alatt azt értjük, hogy elsődlegesen az épület szerkezete adja az alapbiztonságot.

Minden más erre épülhet fel és ehhez kapcsolódik. Hiszen azok az elemek, amiket ezután a különböző nyílások lezárására használunk, ajtózárak, zárbetétek, zárpajzsok, ajtók és ajtókeretek bármelyike is gyenge ebben a sorban, az mind biztonságunk rovására megy.

Így tehát érdemes átgondolni és természetesen összhangot keresni lehetőségeinkkel, hogy milyen megoldást válasszunk, amikor keressük a lehetséges, számunkra legmegnyugtatóbbat biztonságunk növelésére. A pót- vagy kiegészítő zárak felszerelésétől kezdve a különböző ajtómegerősítő megoldásokon keresztül eljutunk egy lehetséges komplex megoldáshoz, az ajtószerkezet teljes cseréjéhez.

A kereskedelemben beszerezhetők azok a bizonsági bejárati ajtók, amelyek már önmagukban tartalmazzák mindazokat a biztonságtechnikai elemeket, amelyek kielégítik a szükséges biztonsági elvárásokat. Többféle kivitelben, különböző megoldásban, de mind a magasabb biztonsági igényeket és követelményeket elégítik ki **(12)**. A gyári körülmények között készült ajtók közül választhatunk fémbetétekkel megerősített faajtókat, fém-, acélszerkezetű ajtókat, faburkolattal ellátott fémszerkezetű, acélmerevítésű ajtókat amelyek szerkezeti kialakításuk folytán, a mellékelt vagy beépített zárakkal megfelelnek a legmagasabb követelményeknek is. Kivitelben is megfelelő választékból lehet válogatni, az alapkezelt és így szándékunknak megfelelően utólagosan színre festhető kiviteltől, a legmagasabb színvonalú esztétikai igényeket is kielégítő kazettázott faburkolatú ajtókig **(10, 11)**. Megvásárolhatók vagy megrendelhetők különböző ajtónyílásokhoz és a legkülönbözőbb falazatokhoz is. Ilyen ajtók beépítésével egyidejűleg megoldhatók mindazok a feladatok, amelyeket másként csak részmegoldásokat hozó folyamatos fejlesztésekkel, javításokkal tudnánk elérni.

Bár ezek közül a termékek közül az ajtók házilag is beépíthetők, de gyorsabb, biztosabb szakszerelők segítségével a beszerelést elvégeztetni.

Tudom, hogy amikor végiggondoljuk, mi mindent kellene tennünk biztonságunk növeléséért, talán már második gondolatunk, hogy mibe fog kerülni. Tény, nagyon sok helye lehet annak a pénznek, amit erre kell költeni, de megelőzni a bajt még mindig kevésbé költséges, mint utólag a kárt helyrehozni.

Bár sok mindent megtehetünk biztonsági felszereléseink tökéletesítésével annak érdekében, hogy megnöveljük önmagunk, otthonunk, irodánk biztonságát, mégis a legfontosabb talán, hogy mindennapos tevékenységünk során figyelemmel legyünk biztonságunk megőrzésére.

Ehhez szolgáljon néhány megszívlelendő tanács:

AJTÓK

Ellenőrizze le ajtaját és az ajtótokot; javításra, kicserélésre szorulnak-e?

A bejárati ajtóknak fémből vagy tömör 45 mm vastag fából kell készülniük. Az ajtó közelében lévő ablakokat vagy vékony panelkiegészítéseket ütésálló üveggel, ill. más szilárd anyaggal, kicsavarhatatlan csavarokkal kell megerősíteni. Az ajtókat nehéz csapozott vasalattal kell felfüggeszteni. Új ajtó beszerelése esetén használjon minősített ajtót.

ZÁRAK

Használjon erős reteszzárat vagy kapcsolózárat. Szereljen fel magas biztonsági fokú, fúrásvédett zárbetétet.

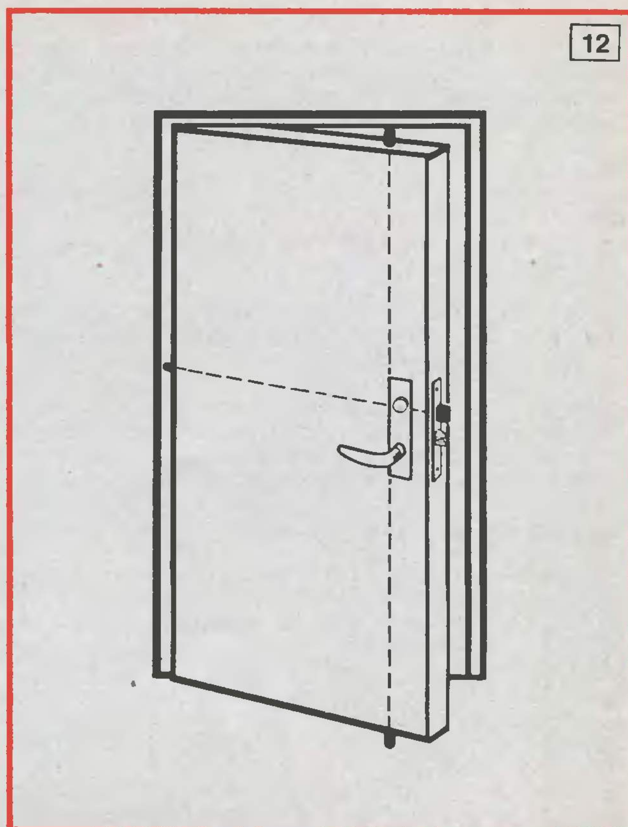


Védje a zárbetét külső, biztonsági pajzzsal.

Csak ismert és leellenőrzött lakatos munkáját vegye igénybe.

Ha bejárati ajtaján, ill. annak közelében nincs ablak, melyet betörhetnek és amelyen keresztül belülről kinyithatják ajtaját, használjon olyan zárbetétet, amely belülről gombbal nyitható. Ez veszélyhelyzet esetében (pl. tűz) megkönnyíti a házból való menekülést.

Gondoskodjon róla, hogy ajtaján, ha azon nincs több irányban reteszelő zár, legalább két zár legyen felszerelve. A kiegészítő zárat az elsődleges zárnál lehetőleg 30-45 cm-rel magasabbra szerelje. A kiegészítő zár kiválasztásánál és szerelésénél vegye tekintetbe a lakásban lakó gyermekeket és esetleges mozgássérülteket is úgy, hogy a zárat ők is könnyen tudják kezelni.



ABLAKOK

Az ablakokra szerelhető biztonsági szerkezetek az ablak kivitelétől és helyzetétől függenek. Egy lakóépület minden olyan ablakát biztosítani kell, amelyek létrával, közeli fákról, garázstetőkről, épületpárkányokról, ereszről, villámhárító vezetékről, szomszédos lakások ablakaiból és teraszáról vagy a tetőről leereszkedve elérhetők. Ez utóbbi támadásnak legtöbbször a többemeletes lakóépületek legfelső emeleti lakásai vannak kitéve.

A szuterén lakások ablakaira mindig szereljünk rácsokat.

MÁS INTÉZKEDÉSEK

Világítsa meg a bejárati ajtaja előtti teret.

Ez különösen érvényes a bejárati ajtók, ill. más nyílászárók közvetlen közelére. A megvilágítás erősségét és irányát úgy kell megválasztani, hogy az ne zavarja a házból való kilátást. A világítótesteket úgy kell elhelyezni, hogy azok ne legyenek könnyen elérhetők. Használjon olyan világítótesteket, amelyek védve vannak a vandalizmus, ill. az idő viszontagságai ellen.

Távolítson el olyan tárgyat, ágat stb. amely meggátolná a ház környékének minél tökéletesebb áttekinthetőségét.

Használjon időkapcsolókat a lakás belső világításának és esetleg egy rádiónak ki-be kapcsolására. Ez a lakók távollétében is azt a látszatot kelti, hogy a lakásban tartózkodnak.

A névtáblákra csak a keresztnév kezdőbetűjét írja ki. Amennyiben nem feltétlenül szükséges, ne használjon a névtáblákon címeket (pl. Dr.).

GARÁZS

A garázst, szerszámkamrát és minden olyan külön helyiséget, amely lakásához tartozik és amely egy potenciális betörés célpontja lehet, külön, szakszerűen felszerelt biztonsági berendezéssel kell ellátni.

A közelmúltban a Műszaki Könyvkiadó gondozásában megjelent Kákonyi Gyula „Lakásbetörés elleni védelem” című könyve. Mivel ennek témája szorosan kapcsolódik mellékletünk anyagához, recenzióként és szakfüzetünk kiegészítéseként egy részletet emeltünk ki a könyvből.

CSALÁDI ÉS HÉTVÉGI HÁZAK VÉDELME

A családi és hétvégi házak között vagyonvédelmi szempontból az a különbség, hogy amíg az előbbi allandóan lakott, addig az utóbbi csak időszakosan. A vagyonvédelmet ennek megfelelően kell megszervezni. A kétfajta épület védelmi jellegében van valami közös. Így pl. mindkét esetben a tervezés fontos szempontja a bejárati ajtó, de általában a nyílászárók elhelyezése. Ajánlatos ezeket úgy megtervezni, hogy feltűnő legyen a szomszéd vagy a járókelők számára, ha idegen vagy bárki szokatlan módon közelíti meg a házat. A nyílászárók esetleges roncsolódása messziről látható legyen.

A szilárd kerítés bár a behatolást nem akadályozza meg, nehézséget okoz a betörőnek, ha olyan zsákmányt visz, amelyet nem dobhat át a kerítésen törékenység vagy más egyéb miatt. Lassítja a távozást menekülés esetén, és növeli a tettenérés veszélyét.

A betörők ma már gépkocsival járnak, és nem átallanak szenet, tüzelőfát, nagyobb tárgyakat stb. lopni. Jó szolgálatot tesz, ha a megközelíthető oldal felől pl. a szénkupacot árok veszi körül.

Az épületek egymástól való távolsága is fontos a biztonság szempontjából. Jó az, ha a gyanús zaj, feszegetés, fűrészelés áthallatszik a szomszédba.

Családi házak védelme

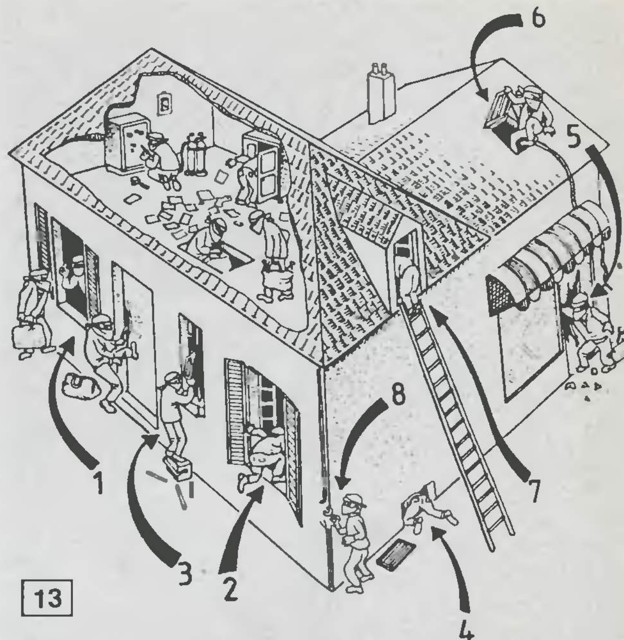
A mechanikai védelemről az előzőekben volt szó. Családi házban azonban mindez fokozható kutya tartásával. A házőrző kutya feladata civilizált vidéken nem az, hogy elfogja vagy megharapja az illetéktelenül – talán nem is rossz szándékkal – behatoló embert, hanem az, hogy jelezzen. A kutya minden látogatót jelez, de másképpen ugat az idegenre, másképpen a családtagra, barátra. Fontos, hogy olyan fajta kutyát válasszunk, amely házőrzésre alkalmas.

Ha elegendő idő áll rendelkezésre a legjobb zárszerkezet is kinyitható illetéktelenül, a legerősebb bejárati ajtó is betörhető, úgy a legjobb házőrző kutya is távol tartható, megbénítható, megölhető. A mechanikai védelem, a kutya és az ember csak együttesen hatékony.

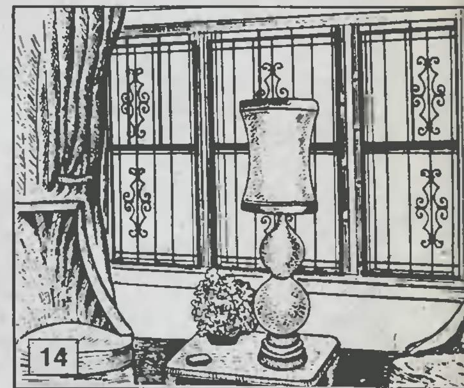
A családi ház behatolási pontjait a **13.** ábra szemlélteti.

Az ablakok támadása családi házakban különösen gyakori. Itt tárgyaljuk az üvegezett veranda és erkélyajtók biztonságát is. Bármely típusú ablakon – legyen az nyíló-, bukó-, forgó-, toló- vagy zsalus ablak – nagyon könnyű kinyitni az eredetileg rászerelt zárat. Hátha még nyáron nyitott ablaknál alszanak a lakók (lásd: a **13.** ábrán az 1 és a 2 alakot). Nem lehet biztonságosan aludni nyitott ablak mellett sem a földszinten, sem olyan emeleten, ahol akár erkélyről, akár létráról, fáról vagy bármilyen más módon elérhető az ablak. Ha a nyári hőségben csak nyitott ablaknál tudunk aludni, akkor gondoskodnunk kell megfelelő védelemről. Ez lehet elektronikus védelem, megbízható házőrző kutya, egyúttal azonban csak a mechanikai védelemmel foglalkozunk: rácsot kell szerelni az ablakra. A rács általában a bezártság, a börtön érzetét kelti, ezért sokan idegenkednek tőle. Csakhogy a rács lehet a környezetbe illő, díszes kialakítású is **(14)**.

A rácsozatok készítésekor azonban ügyeljünk arra, hogy legalább egy ablakrács belül kulcsos zárral nyitható legyen vészkijárat céljából. Minden rudat és rácsozatot a belső oldalról kell rögzíteni, ahol sokkal nehezebb hozzájuk férni vagy kiszerelni őket. Új építkezéskor legjobb a rácsokat eleve a falba rögzíteni. Helytelen a rácsokat fakeretre felfogni facsavarokkal. Mit sem ér a vastag rács, ha nincs jól rögzítve. Különösen az alagsori és a pinceablakokat kell ráccsal védeni. Költséges, de hathatós védelem, ha a földszinti ablakokat törésálló üvegből készítjük. A betörésjelző berendezések általában nem riasztják el a „törj és vidd” fajta betörőket. Akik téglát dobnak az ablakba, azok nem egykönnyen hagyják, ami mögötte található. Az ütés- és golyóálló üveg azonban biztosan véd ellenük.



13


14

Az erkélyes balkonok könnyen megközelíthetők. Az erkélyajtó üvegét betörve belülről nyitható az ajtó. Ezt többféleképpen akadályozhatjuk meg. A legegyszerűbb a zárható erkélyajtó vagy ablakkilincs felszerelése. A hengerzárbetétes ablakfélkilincsek csak olyan rúdzárakhoz szerelhetők, amelyeknek diónyílása 6 vagy 7, ill. 8 mm-es négyzet. A nyomóhengeres ablakfélkilincs pedig csak 7 mm-es kilincsvassal készül.

Biztonságosabb megoldás az erkélyajtóra is rács felszerelése, amiről korábban már volt szó. Itt csak a rácsszerkezet gondos megtervezésére és felszerelésére szeretnénk felhívni a figyelmet. A többlakásos családi ház első emeletén lévő erkélyre ugyanis éppen a földszinti nyílászáróra vagy balkonra szerelt rácson lehet legkönnyebben feljutni.

A padlásablakon zajtalanul, a cserép felszedése nélkül is bejuthat a betörő a ház tetőterébe. Megkönnyíti a dolgát a szertehagyott létra. Ha a létrát gondosan elzárjuk, akkor az esőcsatornán is felmászhat, ezt a kockázatot azonban már ritkábban vállalják. Az üres családi házba bejutott betörő már szabadon dolgozhat, hacsak nem működik az épületben jelzőrendszer, amely megfelelő helyen riaszt.

Hétvégi házak védelme

A hétvégi házak, nyaralók teljesen ki vannak szolgáltatva a bűnözők kénye-kedvének. Egyetlen biztos védekezés van az anyagi kár elkerülésére, ha az épület elhagyásakor semmiféle értékes holmit sem hagyunk a házban.

Ha vannak a környéknek állandó lakói, az is csak akkor nyújt biztonságot, ha állandó, rendszeres járőrszolgálatot szerveznek. Ez önkéntes alapon ritkán sikerül, a fizetett rendszeres őrszolgálat pedig igen költséges.

A nyílászárók megerősítése mit sem ér, hiszen a betörő zavartalanul feszegetheti akár fényes nappal is, reggeltől estig.

Molnár Ernő

BAV-RO? BRAVÓ!

A BAV-RO Kft. magyar-német vegyesvállalat kisméretű csavarok és csavaranyák, valamint egyéb kötőelemek széles választékával várja Önt.

Nálunk állandóan jelentős készletből válogathat.

JÓ MINŐSÉG, PONTOS SZÁLLÍTÁS, SZOLID ÁRAK

BRAVÓ BAV-RO!



KÖTŐDJÖN HOZZÁNK!



DABAS

BAV-RO Csavargyártó és Értékesítő Kft.
2370 Dabas, Mántelek 1.
Telefon: (06-60) 310-749, 342-143
Telex: 22-3550

BOSCH, BLACK&DECKER, FLEX, MAKITA, BLAUPUNKT

EDISON

ÜZLET-SZERVÍZ

ELEKTRA BECKUM, METABÓ, ELU

MIZSEI ZOLTÁN VÁLLALKOZÓ

6722 SZEGED, TÖRÖK U. 1/A. T/FAX: 62/326-833

ELEKTROMOS SZERSZÁMOK, GÉPEK, ALKATRÉSZEK TARTOZÉKOK ÉRTÉKESÍTÉSE ÉS JAVÍTÁSA

A VÁLLALKOZÁS TEVÉKENYSÉGI KÖRE:

BLACK & DECKER, BOSCH, FLEX, MAKITA, METABO, AEG, REMS, ELEKTRA-BECKUM ÉRTÉKESÍTÉSE

ELEKTROMOS SZERSZÁMOK, TARTOZÉKOK, ALKATRÉSZEK

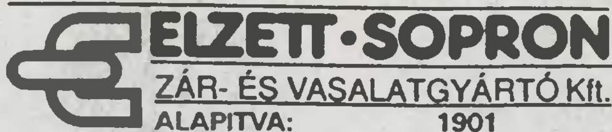
(POSTAI CSOMAGKÜLDŐ SZOLGÁLTATÁS)

A felsorolt gépek garanciális és fizető szervize, műszaki szaktanácsadás

1994 JANUÁRJÁTÓL „EDISON" Budapesten is.

PESTSZENTERZSÉBET XX. kerület, Kossuth Lajos u. 32-38. Telefon: 128-5071







A ROTO és a SECURIDEV S. F. P. I csoport tagja



Lakása biztonsága, értékeinek megvédése, nyugalmának megőrzése nem képzelhető el az Elzett Sopron Kft. termékei nélkül.

SZÉLES KÍNÁLATUNKBÓL AJÁNLUNK ÖNNEK NÉHÁNYAT A LEGJOBBAK KÖZÜL

N° 3477 öt ponton reteszelő hengerzárbetétes bevésőzár
N° 3470 elektronikus riasztózár
N° 798 láncos biztosítással ellátott hengerzárbetétes rászegező zár
N° 3445 erős és megbízható hevederzár
N° 4000 bevéső reteszzár (korongzár) egy- és kétoldalú működtetéssel (kulcsvariációk száma: 32 ezertől 105 millióig)
N° G-545 legújabb típusú és egyedülálló konstrukciójú hengerzárbetétes bevésőzár
N° 5005 „PICARD" típusú, több ponton záró biztonsági zárrendszer egyszárnyú és dupla ajtóra. A termék 3.70 m ajtómagasságig alkalmazható, önműködő, kiemelést gátló pántmegerősítőkkel és közbülső reteszelő pontokkal ellátva. A teljes zárrendszert egy központi kulcs hozza működésbe. (Régebbi tervezésű és egyedi ajtókhoz kifejezetten ajánlott és előnyös!)

Ajánljuk továbbá elektronikus és mágneskártya-működtetésű beléptető rendszereinket és „CR" típusú, több ponton reteszelő, rászegező zárainkat.

A döntés joga Önnél van. Bármelyik termékünket választja, jól jár. Siessen, keressen meg minket.

Várjuk megrendelését az ELZETT ● SOPRON Kft. Központjában:
9400 Sopron, Csengery u. 30-32. Tel./fax: (99) 312-182

KERESKEDELMI KÉPVISELETEINKEN:

1146 Budapest, Cházár u. 19.	Tel./fax: (1) 269-7714
4032 Debrecen, Görgey u. 9.	Tel./fax: (52) 329-719
7100 Szekszárd, Alisca u. 38.	Tel./fax: (74) 317-801



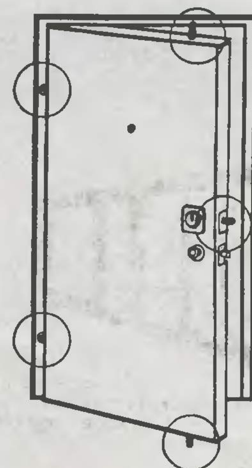
TURUL NEMZETKÖZI BIZTONSÁGTECHNIKAI GYÁRTÓ RT.

Telefon: (32) 370-366 Fax: (32) 370-362 Telex: 22 91 87
Vezérigazgatóság: Budapest III., Polgár út 8-10.
Telefon: (1) 168-2083 Fax: (1) 168-2084

Termékeink:

MAGASBIZTONSÁGÚ ACÉLAJTÓ

Amerikai know-how alapján továbbfejlesztett és gyártott, hő- és hangszigetelt, betörés- és tűzgátló ajtócsalád **teljes körű mechanikai védelemre.**
Festett, dekoritlemez borítású, színfurnérral bevont és kazettás kivitel.
A MABISZ és a Rendőrség által minősítve!



IMILOCK – TURUL MAGASBIZTONSÁGÚ ZÁRBETÉTEK és ZÁRLATI RENDSZEREK
Vezető világcéggel közösen kifejlesztve

A MABISZ és a Rendőrség által minősítve!

Importált **KAPCSOLÓZÁRAK, ZÁRAK, ZÁRSZERKEZETEK**

Országos kereskedelmi és szakszerelő hálózat!

MAGYARORSZÁGON EGYEDÜLÁLLÓ VÁLLALKOZÁSKÉNT A

VASÉRT

KISKERESKEDELMI RT.

VASALAT ÁRUHÁZ

az egyedi igényeknek megfelelve,
KEDVEZŐ ÁRON FORGALMAZZA
az Elzett-Sopron Vasalatgyártó Kft. termékét, a

ROTO CENTRO 100 VASALATRENDSZERT.

Nem kell a gyártóhoz utaznia, raktárkészletünkről a nyílásirány és két méret ismeretében,
AZONNALI KISZOLGÁLÁST BIZTOSÍTUNK.

A vasalatrendszer tartozékait is árusítjuk.
1045 Budapest IV., Rózsa u. 16-18.
Telefon: 169-8091, 169-8391

Nyitva: hétfő-szerda: 8.30–16.30
csütörtök: 8.30–17.30
péntek: 8.30–15.30



Szakembereknek ajánlunk profi vagyonvédelmi eszközöket, viszonteladóknak kedvezményeket!

Betörésjelzőket, tűzjelzőket, AVITAL autóriasztókat, videós beléptető rendszereket, intercomokat, telefonrendszereket, páncélkazettákat, széfeket, központi porszívót is forgalmazunk!

Csatlakozási lehetőséget kínálunk világszínvonalú 24 órás rádiós figyelőrendszerünkhöz. Telepítéssel, javítással és karbantartással is foglalkozunk.

RIMI-MS Security Kft.
1136 Budapest, Pannónia u. 32.
Telefon: 270-0402 Fax: 270-0432

PROTEKTOR irodai és otthoni széfek a



- erős acélház
- kulcs + kombinációs zár
- nagyon kedvező ár

Biztosítók és a rendőrség által minősített termék.

Miskolc, Szeles u. 31.
Telefon: (46) 327-091

VAGYONVÉDELEM a



HEVEDERZÁR
Biztosítói és a rendőrségi minősítéssel.
Rendkívül olcsón, szereléssel.

Miskolc, Szeles u. 31.
Telefon: (46) 327-091

LAKÁSÁT ÓVJA HA, ZÁRJA A

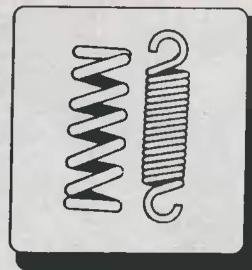


2, 4, 6, 8 ponton rögzítő biztonsági kiegészítő zárcsalád, bejárati ajtók betörés elleni védelmére, MABISZ minősítéssel.

GYÁRTÓ:
Parallel Kft. 2377 Örkény, Fő u. 20.
Tel.: (24) 366-512, 366-912, Fax: 147-8444

ÉRTÉKESÍTÉS:
Technoszolg Primo Kft.
Bp. XIV., Nagy Lajos király u. 27. Tel.: 164-5966
74. sz. Vasedény Bolt
Bp. VI., Bajcsy-Zs. u. 63. Tel.: 112-2064
Számforg Bt.
Székesfehérvár, Május 1. tér 5. Tel.: (22) 322-758

Makai Pál
Rugókészítő-műszaki kereskedő



Műhely: 1086 Bp., Magdolna utca 49.
(volt Koltói Anna utca)
Telefon/fax: 114-0781
Üzlet: 1082 Bp., Baross utca 59.
Telefon: 133-5235

- Zárak, zárbetétek, kulcsok, kulcstartók, ablak- és ajtóvasalatok, ágyvasalások.
- Mindenfajta autó, lakás- és lakatkulcsok másolása megvárható.
- Billenős garázsajtó, rekamié, heverő és hintaágy, különféle szelep, fék, kuplung, fűnyíróolló, zárrugó...stb. gyártása és forgalmazása.

NE NYISSA, TOLJA AJTAJAIT!



KÜLTÉRI PANORÁMA
TOLÓAJTÓK
kiváló lég- és vízzáró, hő- és hangszigetelő

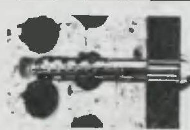
Belteri térelválasztó- szekrény-, gardrób-,
TOLÓAJTÓ VASALATOK
Egy-négy ajtós változatban.
Fiókcsúszók, mono polcrendszerek. Áruminta-bemutató rendszerek.
Kérje ingyenes prospektusunkat!

VERET-VASALAT KFT.
8000 Székesfehérvár, Zámoly utca 3. (volt Mészáros József utca)
Telefon: (22) 323-068, Telefon/fax: (22) 321-389

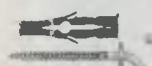
Professzionális rögzítéstechnika

fischer®

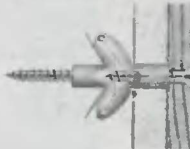
fischer-rögzítőék S
Közvetlen és átmenőrögzítésekhez, csaknem minden építőanyagnál.

fischer-univerzális ék FU
Rögzítési mód minden építőenyagban. (Pl.: üreges tégla, gipszkartonlemez, gázbeton, beton . . .)

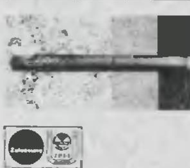


FU 8/1


FU 8/2



FU 8/3

fischer-rögzítőék S-RS-Z/S-RT
Keretek és lécek rögzítése csavarral.



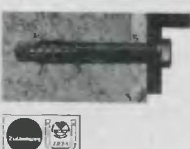
S-RS-Z

S-RT

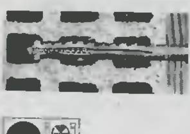
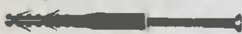
fischer-rögzítőék S-RL-Z
Különleges fejkialakítású csavarokkal és különböző színű fedősapkákkal.




fischer-rögzítőék S-RSS
Közvetlen felerősítésekhez hatlapfejű csavarral

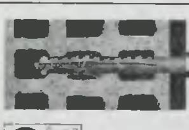
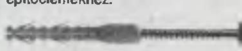



fischer-téglafalék S-H-RS-Z/S-H-RT
Csavaros rögzítés tömör és üreges téglákhoz, továbbá más rácsszerkezetű építőelemekhez.

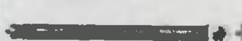


S-H-RS-Z

S-H-RT

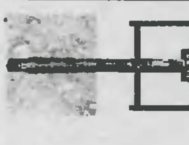
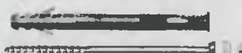
fischer-téglafalék S-H-RSS
Rögzítés hatlapfejű csavarral üreges téglához és egyéb rácsszerkezetű építőelemekhez.

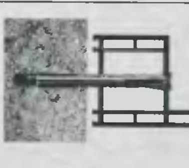
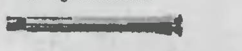
fischer-ablakkeret F-S
Rögzítési mód betonban, téglában és üreges falazatokban.

fischer-ablakkeretek S-FS
Műanyag-és fémablakkeretek szereléséhez.

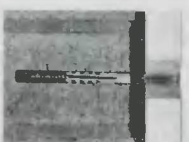
fischer-ablakkeretek F 8 M/F 10 M
Komplett fémkivitelezésű rögzítőék, speciális korrozióálló felülattel. A kúpfelületen ébredő terpesztőerő biztos rögzítést biztosít.

fischer-beütőék N
Racionális beütőszerelést biztosít.



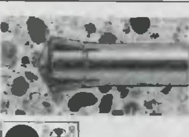

fischer-beállítóék S 10 J
Ezzel az elemmel a különböző burkolatok fokozatmentesen – kiékelés nélkül – 0–30 mm tartományban beszabályozhatók



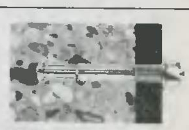

fischer-ZYKON-horog
A kúpos furatfejben létrehozott feszültségmentes terpesztéssel repedés esetén is nagy teherbírókápességet biztosít.



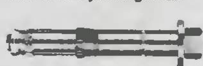

ZYKON-beütődűbel FZEA
Gazdaságos hátsókúpos fémdűbel belső menettel. Feszítésmentes rögzítés, repedéses betonra is alkalmas



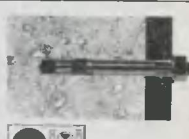

fischer-horgonycsap FAB
Gyors rögzítést biztosít a beton húzott és nyomott zónájában.



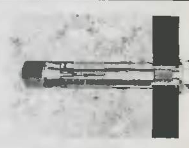

fischer-nagyteljesítményű horog FHA
Átmenő szerelésű horog kiváló műszaki tulajdonságokkal.

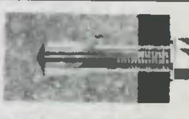
fischer-ragasztott ék R
Feszültségmentes szerelési mód nagy terheléseknél, ha a szegély-és tengelytávolság nem nagy.




fischer-horgonycsavar FB
Gyors és költségtekarékos szerelés betonban.

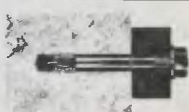
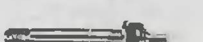



fischer-nehéz faszítőhüvely SL M-N/SL M
Felhasználható fémcsavarokhoz és menetes csapokhoz M 6–M 24 mérettartományban.



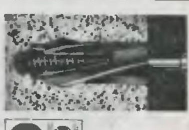
M6–M12

fischer-feszítőhüvely EA
Univerzális rögzítés betonban. Szerelése beütéssel történik.

fischer-falcsavar MR
Beütőszeggel ellátott feszítőhüvely, mely egyúttal csavar is.

fischer-gázbetonék GB
Rögzítés facsavarral gázbetonben.




További információ és szakmai tanácsadás:

fischerwerke fischer®

Artur Fischer GmbH & Co. KG Magyarországi Kereskedelmi Képviselete 1097 Budapest Gubacsi út 30.

ischer-szeghorgony FNA
üggőleges helyzetben is racionális
eütőszerelést biztosít.



FNA 6 x 30**
FNA 6 x 40**
FNA 6 x 30 M 6**
FNA 6 x 40 M 6**
FNA 6 x 30 OE
FNA 6 x 30 H*

** Különböző hasznos hosszúságokban kapható

* Építőhatósági engedély nélkül.

fischer-injekciós horog FI M
ó tartószilárdságot biztosít gáz-
betonnál, habkőnél, gipszfalnál és
üreg falazatoknál.



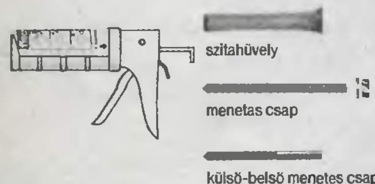
fischer-injekciós szitahüvely FI M-N
Üreges és rácsosszerkezetű elemeknél
használható. Feszültségmentes rögzí-
tés mellett jó tartószilárdságot biztosít.



fischer-állványrögzítő S 14 ROE + GS 12
Az állványrögzítési mód megfelel
a Német Építőszakmai Szövetség
és a DIN 4420 előírásainak.



fischer-injekciós rögzítőelem FIP
Feszítőhatásmentes rögzítés műgyantával.



szitahüvely

menetes csap

külső-belső menetes csap

fischer-billenő horog K + KD
Álmennyezeteknél és üreges falaknál
használható.



fischer-kerámia rögzítőék WD
Közvetlen rögzítés töcsavarral és
nylon anyával.



fischer-kerámia rögzítőék WST
Méretsorozata széles lehetőséget
kínál porcelán és egyéb
karámiaelemek felerősítéséhez.



fischer-kerámia rögzítőék WST-H-180
Rögzítési mód üreges falazatokban.



fischer-kerámia rögzítőék S 8 RD 80
Kényelmes szerelést biztosít villás
és csillagkulccsal is.



fischer-műanyag feszítő-hüvely M Szerelési és rögzítési mód
fémcsavarokkal, menetes csapokkal
M 5–M 16 mérettartományban.



fischer-rögzítőék M-S
Rögzítés fémcsavarokhoz és menetes
csapokhoz.

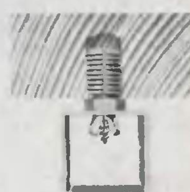


fischer-szárgarézhüvely PA 4
Fémcsavarok felerősítése falazatokhoz,
betonhoz, asztalos-és azbesztburko-
latokhoz.



fischer-lépcsőrögzítő ék TB
Falépcsők egyszerű és gyors rögzítése
fémelemekhez.





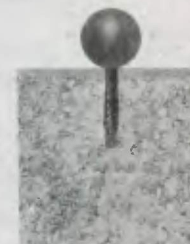
fischer-lépcsőrögzítő ék TBB
Falépcsők egyszerű és gyors
szerelése betonhoz.





fischer-ajtóütköző TS
Nem feltűnő egyszerű rögzítés
szürke, fehér, piros, fekete és berna
színekben.





fischer-burkolathorog VB
Külső burkolófalak rögzítésére alkalmas
és minden dübeltípussal kombinálható.

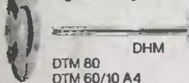


fischer-szigeteléstartó DHK
Szigetelőanyagok homlokzati
felerősítése falazatokhoz és beton-
hoz.



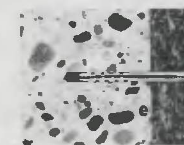


fischer-szigeteléstartó fémből DHM Mindenfajta
szigetalólapok mechanikus
rögzítésére ajánlott.



DHM

DTM 80
DTM 60/10 A4



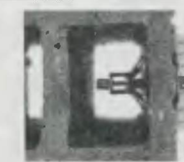
fischer-könnyű horog A
Zárt üregek esetén is könnyű szerelést
nyújt. Felhasználható gipszfalaknál,
lemezeknél és puha lapoknál.





fischer-üreges-fémdübel HM-S Nagy terheléseknél relatív
kis szilárdságú építőanyagokhoz
(gipszkarton, stb.) ajánlott.



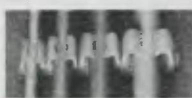


fischer-burkolatrögzítő ék BBF
Felhasználható pl. balkonburkolatok-
hoz 30 mm-es falvastagságig.

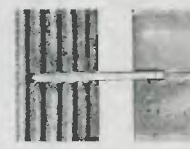
fischer-műanyagbilincs SCH
Egyes-és sorozatbilincsek
Ø 4–54 mm-es tartományban kábel és
csővezetékrögzítéshez.

fischer-szorítókapocs FC
Egyszerű bepattintással csővezetékek
gyors elhelyezését biztosítja.





fischer-injekciós burkolófal horog VBS
Kétrétegű falazatok utólagos
megerősítése minden építőanyag
fajtához.



VBS-N



VBS

Rost frei

fischer a világ körül

név

cím

telefon/fax

☐ Szakember

☐ Egyéni érdeklődő

☐ Vállalat/vállalkozó

FERROGLOBUS A VÁSÁRLÓKÉRT

Az acéltermékek legnagyobb választéka!

HONFOGLALÁS TÉRI KÖZPONTI TELEPÜNKÖN:

SZAKRAKTÁRAK A TELJES ÁRUVÁLASZTÉKRA.

Budapest XV., Körvasút sor 110.
Telefon: 251-8666, 251-8271

ELEKTRÓDA TELEP
Budapest VI., Lehel u. 3/B.
Telefon: 140-2380, 129-9043
- elektroda,
- hegesztőpáka, – védőgázas huzalok,
- öntvényhegesztő porok,
- bel- és külföldi fedőporok.

KISKERESKEDELMI EGYSÉGEINK:

1. sz. Kiskereskedelmi telep
Budapest XIII., Véső u. 11.
Telefon: 129-8015
- húzott acélok,
- acélszalagok,
- huzaláruk,
- ötvözött acélok kistételű kiszolgálása,
- zártszelvények,
- lemezek.

2. sz. Kiskereskedelmi telep
Budapest X., Maglódi u. 14/A.
Telefon: 127-6057
- melegen hengerelt rúd- és idomacélok,
- betonacélok szálban és karikában,
- abroncsacélok,
- finom- és durvalemezek,
- szerkezeti, víz- és fűtésszereléshez alkalmas csövek,
- hidegen alakított zárt és nyitott profilok.

GOLYÓSCSAPÁGY ÜZLET
Budapest XIII., Victor Hugo u. 2-4.
Telefon: 120-2415, 140-2944
Görgős- és golyóscsapágyak és tartozékok vásárlása és értékesítése.
- parabolaantenna különféle beltéri egységekkel,
- konvektorok és radiátor széles választéka.

PÉCSI TELEP:
Mecsekalja Cserkút vasútállomás
Megközelíthető a 6. sz. főközlekedési úton, a 205 km-jelzésnél.
Telefon: (72) 313-571
- melegen hengerelt és hidegen vont acélcsövek,
- melegen hengerelt rúd- és idomacélok,
- betonacélok szálban és karikában,
- melegen és hidegen hengerelt lemezek,
- hidegen húzott rudak és huzalok,
- hidegen alakított zárt és nyitott profilok,
- elektródák.

Kiszolgálás műbizonylattal is.
Kívánságra házhoz szállítás.

MISKOLCI TELEP:
Miskolc, József A. u. 5-7.
Telefon: (46) 354-513
- melegen hengerelt és hidegen vont acélcsövek,
- melegen hengerelt rúd- és idomacélok,
- betonacélok szálban és karikában,
- melegen és hidegen hengerelt lemezek,
- hidegen húzott rudak és huzalok,
- hidegen alakított zárt és nyitott profilok,
- elektródák.

Ipari szolgáltatásaink!

LEMEZFELDOLGOZÓ ÜZEM
Budapest XV., Körvasútsor 110.
Tel./fax: 183-1564, 251-8666/122, 137 m.

Lángvágás, plazmavágás, lemezdarabolás, hullámosítás, abroncshasítás – bérmunkában is.

BÁLINT BARKÁCS BÁZIS

- Biztonsági zárak, lakatok, ablak-ajtó szerelvények
- polcok készítése,
- bútorlapok,
- faáruk rendelésre,
- ragasztók-pácok,
- méretre vágás,
- lambéria, hajópadló,
- szegek, csavarok, tiplik,
- szegőléc, pipaléc
- fischer profi rögzítéstechnika

Bálint Barkács Bázis
1074 Budapest, Munkás utca 1.
Telefon: 141-0841
1085 Budapest, József krt. 22.
Telefon: 134-5088

McMester®

SZAKÜZLETE
Kispest, Vas Gereben u. 185.

ZÁRAK-VASALATOK
Lakások, kertkapuk, garázsok, műhelyek, bútorok építéséhez és biztonságos zárásához.

CSAVAROK, SZEGECSEK
– autóhoz is
SZEGEK, HUZALOK, ÁCSKAPCSOK
KÉZISZERSZÁMOK
– kertészkedéshez és barkácsoláshoz.

1000 APRÓ CIKK!

Nyitva: keddtől-péntekig 9-17-ig
szombaton 9-13-ig



A MŰSZAKI KÖNYVKIADÓ AJÁNLATA

Őrző-, védő-, riasztóberendezések házilagos elkészítésének módját, számos hatásos védekezési technikát ismerhet meg kiadványainkból:

Kákonyi: Lakásbetörés elleni védelem (mechanikus megoldások) 297 Ft

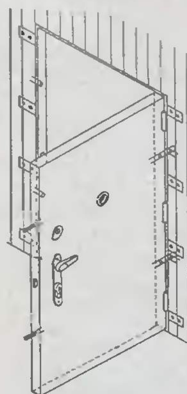
Ferenczi: A gépkocsitolvajok elleni védekezés ABC-je 196 Ft

A könyvek megvásárolhatók a kiadó könyvesboltjaiban.
Kandó Kálmán Könyvesbolt
1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 20.
Technika Könyvesbolt és Antikvárium
1114 Budapest, Bartók B. út 15.

és vidéki partner-könyvesboltjainkban:
József Attila Könyvesbolt Kaposvár, Fő u. 33.
Ady Endre Könyvesbolt Debrecen, Piac u. 26.
Multimix Könyvesbolt Pécs, Nagy Lajos kir. útja 6/B.
Frida&Frida Könyvkereskedés Keszthely, Kossuth L. u. 8.
Sipotéka Könyvesbolt Eger, Hatvani kapu tér 8.

Postán utánvéttel megrendelhetők:
Műszaki Könyvkiadó, 1336 Budapest, Pf. 385

A BIZTONSÁG AZ AJTÓNÁL KEZDŐDIK
ezt a biztonságot nyújtja a
NÉGYPONTON ZÁRÓ BEJÁRATI BIZTONSÁGI AJTÓ



Az ajtó a BRFK vagyonvédelmi osztálya által ajánlott és minősített. A szerkezet felszerelése fúrással a helyszínen lévő ajtóra és az ajtó körüli falra történik. Az esetleges feszítőerőt a falra erősített szerkezet veszi át az ajtókeretről. A biztonsági ajtókat egyedi feltételek szerint készítjük elsősorban lakótelepek, családi házak, és minden olyan helyiségre, amit védeni kell a betörés ellen. Gyártunk igény szerint még rácsos ajtókat, ablakokat, korlátokat és kerítéseket.

ALACSONY ÁR – MAGAS BIZTONSÁG

Megtekinthető MŰSZAKI KISÁRUHÁZUNKBAN

„HAJÓS" IPARI, KERESKEDELMI KFT.
1119 Bp., Fehérvári u. 44.
Telefon/fax: 181-2395





Ajtómentő Kft.

- Betörés utáni nyílászárók zárhatóvá tétele, kulcselvesztés esetén ajtónyitás, Non-stop szolgáltatásban, Budapest területén 1-2 órán belül.
- Hevederzárak, rácsok, vas- és faajtók gyártása, szerelése.
- Osztrák Évva zárak, cilinderbetétek, forgalmazása, kis- és nagykereskedelme, mesterkulcsos rendszerek.
- Budapest területén ingyenes helyszíni megtekintés, felmérés.

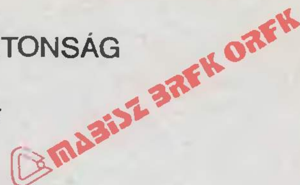
Bemutatóterem és üzlet: Budapest V., Széchenyi rkp. 7.
Munkanapokon 8-17 óráig
Tel./fax: 132-9364 **Ügyelet:** 06-60-331-680 Rádiótel.

Betörés előtt vagy után, de szüksége lehet ránk!

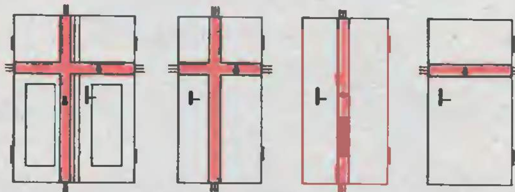
FOKOZOTT BIZTONSÁG



mercurius és prezidium



biztonsági hevederzár



Reprezentatív külső megjelenés, elektrosztatikus festés!

előírásoknak megfelelően.

Tetszőleges méretben, bármely falkialakítás esetén elkészítjük.
Egyszárnyas ajtókra: vízszintes, függőleges és kombinált, kétszárnyú és garázsajtókra: vízszintes, ill. vízszintes és függőleges kivitelben.
Import cilinderbetétekkel (olasz, osztrák, német, izraeli...) gyártjuk.
Szakszerű felszerelését is vállaljuk!
Felvilágosítás, megrendelés egész nap a 165-0126-os telefonszámon.

NÖVELJÜK BIZTONSÁGÁT ÉS NYUGALMÁT!

Gyártó: **PREZIDIUM Biztonságtechnikai Gyártó, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.**
2451 Ercsi, Toldi u. 13.

bauMax-x ®

Építéshez - szépítéshez

1992 novemberében nyitották meg Magyarországon, Kecskeméten az első Baumax Áruházat. A Baumax 52 kirendeltségével az első barkácsolók számára létrehozott áruházlánc Ausztriában. A vállalat sikere a dolgozók pontos munkájában, a vásárlók gondos kiszolgálásában rejlik. Magyarországon is alkalmazzák azt az egyszerű, de igen célratörő rendszert, mely időközben mindkét áruházban, Érden és Kecskeméten is bizonyította létjogosultságát. December 8-án nyílt meg a Baumax harmadik áruháza Csepelen, ez volt az első lépés Budapest felé. 15 áruház kialakításával a vállalat Magyarországon is piaci vezető szerepet szeretne vállalni. Körülbelül 30.000 terméket forgalmazva a Baumax már Magyarországon is a legszélesebb árukínálatot biztosítja. Természetesen egyre több magyar gyártmányú áru is bekerül az áruskálába. A Baumax az Ezermesternek köszönhetően az elkövetkezendő időkben havonta Baumax Barkácstippekkel szeretné megkönnyíteni az Önök munkáját, és ad majd hasznos tanácsokat.

















bauMax-x — *Csináld magad, a bauMax is megsegít!*

KÉKKÖR

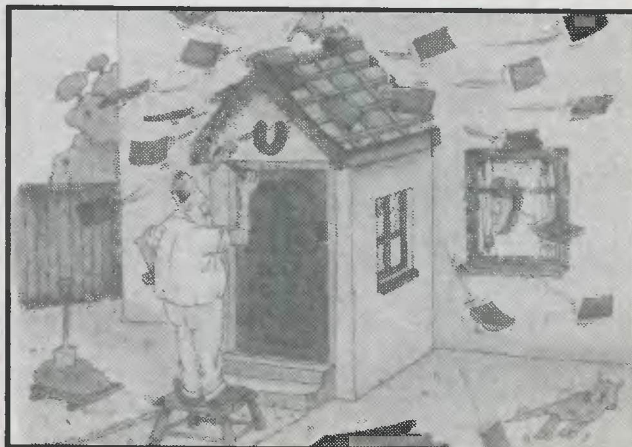
MŰSZAKI VEGYESKERESKEDÉS
1106 Budapest, Kerepesi út 83. Tel./fax: 164-1666, 164-2895

Spanyol zárak olcsón!

Kínálat készletünkből:

réz cilinderbetét	640 Ft/db
11 pontos zár	10 880 Ft/db
3 pontos zár+rézkilincs	3 360 Ft/db
cilinder család (több cilinder azonos kulccsal)	640 Ft/db

Az árak az ÁFA-t tartalmazzák!
Ezenkívül magyar és spanyol zárak, lakatok, vasalatok ... stb.
Mindent egy helyen, mindent ami Önnek kell.
Nyitva tartás: H – P 8–17-ig, Szo: 8–12-ig



HA
BETÖRÉSVÉDELEM, akkor
VASTRADE Kft.

TOVER, ABUS, AZBE
Biztonsági bevésőzárak, felsőzárak
Felfúrás ellen védett cylinderek
- 30/30, 30/60, 30/70, 35/35 méretben
- MABISZ minősítéssel

Kiváló minőségű kiegészítő cikkeink:
ALDEGHI bommerpántok
GEZE, HÄFELE, ABUS
hidraulikus ajtócsukók
Cylinderes festett és réz lakatok
- edzett kengyellel

Termékeink megrendelhetők és megtekinthetők:
VASTRADE Kft.
1085 Budapest, Üllői út 32.
Bemutatóterem
Áruforgalom
Raktár
Telefon: 269-9208, 269-9209, 269-9227
Telefax: 269-9209

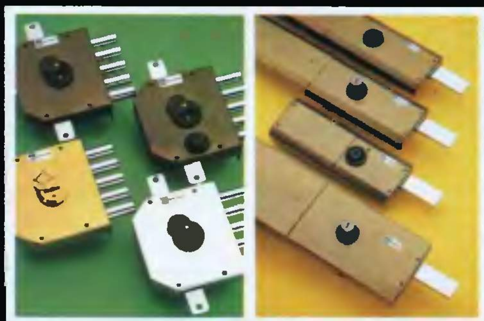








BIZTONSÁGOT FELSŐFOKON!



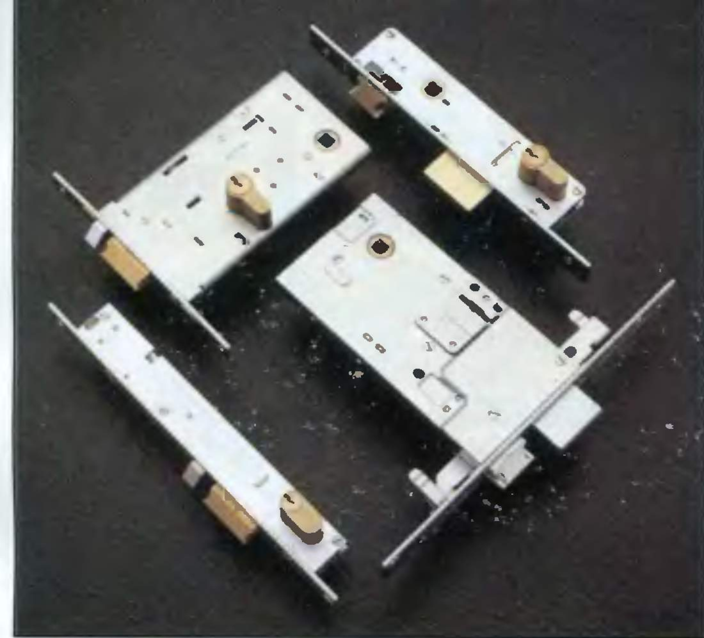
Az olasz Mottura széfek és a több ponton záródó zárszerkezetek rendelkeznek a megfelelő biztosítói referenciákkal, így értékeit a legnagyobb biztonságban tudhatja.

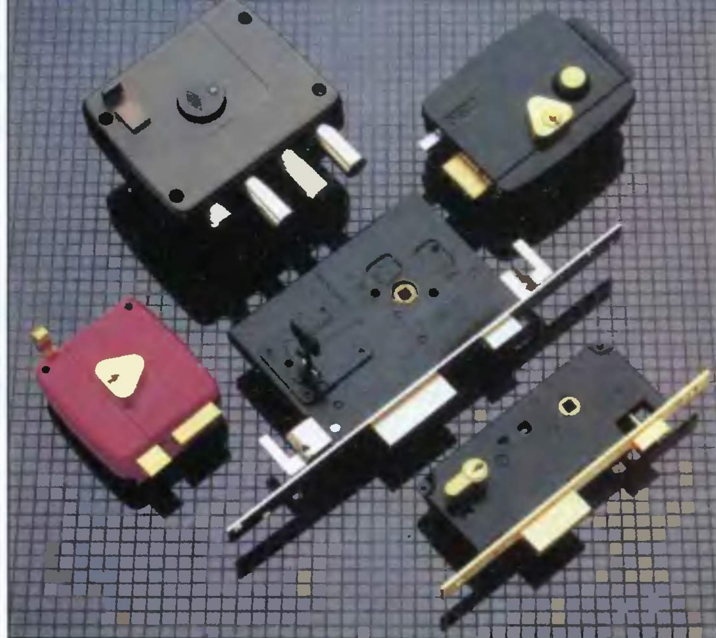


Jó, jobb, legjobb... Mottura!

KÁTAY Áruház
1066 Bp., Teréz krt. 28.
Telefon: 132-1393, 111-0116, 112-6610









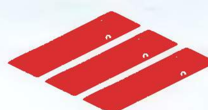




NÁLUNK A BIZTONSÁG MEGVÁSÁROLHATÓ!

DEBRECEN, Révész tér 2.	Telefon: 314-185
KAPOSVÁR, Toldi M. u. 3.	Telefon: 317-137
MISKOLC, Csaba vezér út 120.	Telefon: 366-457
KECSKEMÉT, Dobó krt. 7.	Telefon: 327-294

CISA GYÁRI KÉPVISELET:
IMY NEMZETKÖZI Ker. és Szolg. Kft.
1091 Budapest, Üllői út 83. Telefon: 215-8572
Telefon/fax: 114-0680



CISA

CISA

1091 Budapest, Üllői út 83. Telefon: 215-8572